

09/025.133

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

JPA9-142648

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 04142648 A

(43) Date of publication of application: 15 . 05 . 92

(51) Int. Cl.

G06F 13/38

(21) Application number: 02266740

(71) Applicant: NEC CORP

(22) Date of filing: 04 . 10 . 90

(72) Inventor: HONJIYU TOORU

(54) DATA TRANSFER PROCESSING SYSTEM

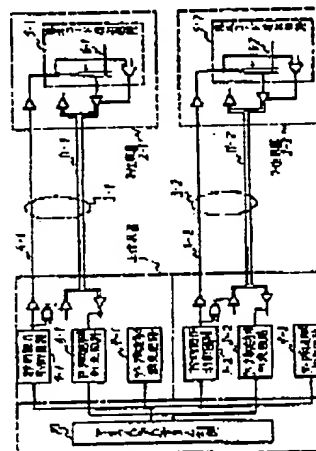
can be protected.

(57) Abstract:

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&amp;Japio

**PURPOSE:** To protect setting error in the process of constructing or changing a data transfer processing system by using an upper level and lower level units to set up a data transfer method specified by a control signal from input/output interface.

**CONSTITUTION:** A lower level unit 2-1 has a data transfer system of A type and is connected to an upper level unit 1 via input/output interface 3-1, while another lower level unit 2-2 has a data transfer method of B type and is connected to the upper level unit 1 via input/output interface 3-2. Further, under the control of microprogram control circuit 10 diagnosis is carried out between the upper level unit 1 and lower level unit 2-1, and a data transfer method setting circuit 9-1 is directed to set the data transfer method of A type for a channel corresponding to lower level unit 2-1. For data transfer between the upper unit 1 and the lower unit 2-2 the setting circuit 9-2 is directed to carry out diagnosis on input/output interface 3-2 to select the data transfer method of B type. With this, setting error in the process of constructing or changing the system



BEST AVAILABLE COPY

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

## ⑫ 公開特許公報(A) 平4-142648

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>

職別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成4年(1992)5月15日

G 06 F 13/38

3 2 0 A

7052-5B

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全3頁)

⑮ 発明の名称 データ転送処理方式

⑯ 特 願 平2-266740

⑰ 出 願 平2(1990)10月4日

⑱ 発 明 者 本 寿 徹 東京都港区芝5丁目7番1号 日本電気株式会社内  
 ⑲ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目7番1号  
 ⑳ 代 理 人 弁理士 内 原 晋

## 明 細 書

## 発明の名称

データ転送処理方式

## 特許請求の範囲

1. 複数の下位装置と上位装置との間で入出力インターフェースを介して異なるデータ転送方式によりデータの送受信を行なうデータ転送処理方式において、前記上位装置と前記下位装置とで前記入出力インターフェースからの制御信号により指定された前記データ転送方式を自動的に設定することを特徴とするデータ転送処理方式。

2. 前記上位装置からの診断信号に応じて下位装置では前記データ転送方式に応じた指示コードを送出し、前記上位装置では前記指示コードにより指定された前記データ転送方式を設定することを特徴とする請求項1記載のデータ転送処理方式。

## 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明はデータ転送処理方式に関し、特に上位装置と複数の下位装置間でデータの送受信を行うデータ転送処理方式に関する。

(従来の技術)

従来のデータ転送処理方式において、上位装置が異なるデータ転送方式により複数の下位装置とデータの送受信を行うときは、ハードウェア(以下HWと称す)量、設計量、HW種別の削減の目的から入出力インターフェースの転送制御回路の一部を切り換えることにより、複数のデータ転送方式のいずれでもHWの変更なしに換装できる共用化設計が図られている。しかし、この種の共用化設計におけるデータ転送方式の切り換えは人手によるスイッチ設定等により行なわれていた。

(発明が解決しようとする課題)

上述した従来のデータ転送処理方式において、共用化設計された上位装置でのスイッチ等による転送方式の切り換え手段は、人手による設定であ

BEST AVAILABLE COPY

7 332

特開平4-142648 (2)

るためシステムの構築あるいは変更時に設定作業が必要であり、設定誤りが起るという欠点がある。

〔課題を解決するための手段〕

本発明のデータ転送処理方式は、複数の下位装置と上位装置との間で入出力インターフェースを介して異なるデータ転送方式によりデータの送受信を行なうデータ転送処理方式において、前記上位装置と前記下位装置とで前記入出力インターフェースからの制御信号により指定された前記データ転送方式を自動的に設定することとを特徴とする。

〔実施例〕

次に、本発明について図面を参照して説明する。第1図は本発明の一実施例を示すブロック図である。

本実施例は、上位装置1に接続される複数の下位装置2-1、2-2を有し、下位装置2-1は、甲方式のデータ転送方式を有し入出力インターフェース3-1を介して上位装置1と接続され、下位装置2-2は、乙方式のデータ転送方式

を有し入出力インターフェース3-2を介して上位装置1と接続される。

診断指示信号4-1、4-2は、各々入出力インターフェース3-1、3-2の制御信号の一部であり、入出力インターフェースが通常の動作モードでなく診断モードで送出される。指示コード送出回路5-1、5-2は、診断指示信号4-1、4-2が「1」の時に目装置のデータ転送方式に応じたデータ転送方式指示コード6-1、6-2をデータバス11-1、11-2に送出する。データバス11-1、11-2はいずれも1バイト幅とし、下位装置2-1の甲方式のデータ転送方式に対応するデータ転送方式指示コード6-1は「00」、下位装置2-2の乙方式のデータ転送方式に対応するデータ転送方式指示コード6-2は「FF」とする。

診断動作制御回路7-1、7-2は各々診断指示信号4-1、4-2を生成する。データ転送方式判定回路8-1、8-2は診断動作時に下位装置から送出されるデータバス上のデータ転送方式

指示コードをマイクロプログラム制御回路10へ伝える。データ転送方式設定回路9-1、9-2はマイクロプログラムの指示によりデータ転送方式を設定する。すなわち、マイクロプログラム制御回路10の制御で下位装置2-1との間で診断動作が行なわれ、データ転送方式指示コードとして「00」のデータを受け取ったときマイクロプログラムは下位装置2-1との間の転送方式が甲方式であることを特定し、下位装置2-1に対応する自チャネルが甲方式のデータ転送方式となるようデータ転送方式設定回路9-1に指示を行なう。

下位装置2-2との間も前述と同様な入出力インターフェース上の診断動作、設定動作が行なわれ乙方式のデータ転送方式となるよう設定回路9-2へ指示を行なう。

このようにすると転送方式の設定を手手によらず自動的に行なうことができる。

〔発明の効果〕

以上説明したように本発明は、マイクロプロ

ラムにより対向する装置間で認識したデータ転送方式を自動的に設定することにより、人手によるデータ転送方式の設定作業が不要なのでシステムの構築の上から自動化を図ることができるという効果がある。

図面の簡単な説明

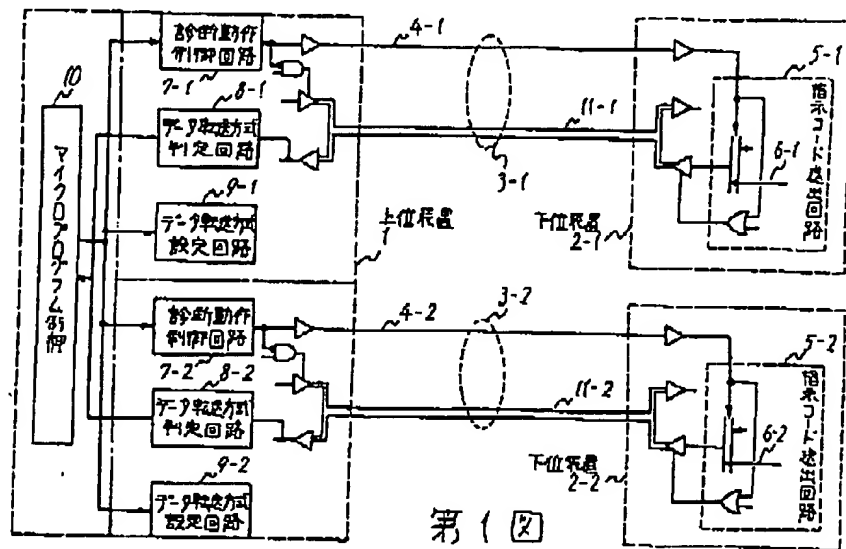
第1図は本発明の一実施例を示すブロック図である。

1…上位装置、2-1、2-2…下位装置、3-1、3-2…入出力インターフェース、4-1、4-2…診断指示信号、5-1、5-2…指示コード送出回路、6-1、6-2…データ転送方式指示コード、7-1、7-2…診断動作制御回路、8-1、8-2…データ転送方式判定回路、9-1、9-2…データ転送方式設定回路、10…マイクロプログラム制御回路、11-1、11-2…1バイト幅のデータバス。

代理人 弁理士 内 原 賢

8 8 32

特開平4-142648 (3)



BEST AVAILABLE COPY